Cena numeru pojedyńczego 12 gr. = 220 tys. mp.

LOTNIK

ORGAN ◆ ZWIĄZKU ◆ LOTNIKÓW ◆ POLSKICH.

Przedpłata za 10 numerów po 10 groszy 1 Złp. — 1 50 groszy za przesyłkę pocztową.
Zamówienia przyjmuje Ekspedycja Poznań, Św. Marcin 70. Numer pojedyńczy 12 groszy (220 000 mkp.) we wszystkich księgarniach kolejowych „Ruch“ i kolp.

Ogłoszenia za wiersz milimetrowy czterołamowy 5 groszy. Za skomplikowany zestaw i rezerwowane miejsce doliczamy 20% dodatkowo.
Zlecenia przyjmuje Polska Agencja Reklamy „PAR“, wszystkie Agencje Rekl., po cenach oryg. i Ekspedycja Św. Marcin 70.

Rachunek czekowy w Polsk. Bk. Handl. w Poznaniu i Oddziałach oraz w P. K. O. 200 149.

Redakcja: Zdzisław Marynowski, Telefon 35-24 Poznań, św. Marcin 70. Administracja: Józef Poturalski. Telefon 40-72

Nr. 8. | **Poznań, dnia 15 czerwca 1924.** | **Rok I.**

Jak zwiększyć bezpieczeństwo lotu?

Duża ilość katastrof w Polsce, gdzie płatowców w użyciu jest jeszcze bardzo mało, zmusza nas do zastanowienia się nad powyższem pytaniem. Nie znając jednak szczegółowych przyczyn oddzielnych wypadków, niepodobna znaleźć ogólnych środków, któreby im zapobiegły. Kwestja ta jest bardzo skomplikowana i, aby ją wyświetlić, trzeba przystąpić do niej z planem z góry określonym i według niego systematycznie sprawę badać punkt po punkcie, określając wszystkie czynniki, jakie wywoływały nieszczęśliwe wypadki, lub choćby w małym stopniu im sprzyjały. Jeżeli potem na każdy z tych szkodliwych czynników znaleźć środek zaradczy i każdy taki środek zaradczy wprowadzić z całą bezwzględnością w życie, to wtedy nieszczęśliwe wypadki w lotnictwie staną się rzeczą bardzo rzadką i tylko wywoływaną siłami wyższemi, lub wyjątkowo złym zbiegiem okoliczności, a wartość praktyczna lotnictwa wzrośnie wtedy wielokrotnie.

Dla zbadania kwestji bezpieczeństwa lotnictwa i opracowania środków zaradczych powinna być wytworzona specjalna komisja techniczna, złożona z ludzi doświadczonych i absolutnie uczciwych, w skład której wchodziliby inżynierowie, doskonale orjentujący się w konstrukcji, mechanice i wytrzymałości płatowca oraz piloci, dobrze znający płatowce i zachowanie się ich w locie.

Plan działania takiej komisji powinien być następujący:

1. Komisja powinna zebrać wszelkie dokumenty, dotyczące nieszczęśliwych wypadków lotniczych w Polsce od najdawniejszych począwszy, a więc akty, raporty i notatki wszelkie o wypadkach, jakie można znaleźć u władz wojskowych centralnych i lokalnych, w fabrykach, warsztatach, na lotniskach itd. Oczywiście przed taką komisją nie powinno być nigdzie tajemnic i wszelkie władze powinny być obowiązane dawać odpowiednie informacje o przebiegach i przyczynach wypadków, jakie są im znane.

2. Komisja powinna zebrać podobny materjał z życia lotniczego zagranicą, naturalnie, w granicach możliwości, np. z pism, statystyk itp.

3. Zebrany materjał powinna komisja uporządkować i własnemi wnioskami oraz uwagami uzupełnić i opracować statystykę zróżniczkowaną na poszczególne rodzaje wypadków. Wypadki, jakie zachodziły w Polsce od r. 1918, powinny być oddzielnie traktowane, ponieważ zależne są one nietylko od typów używanych płatowców, ale też i od warunków miejscowych, tak pod względem personalnym, jak i pod względem technicznym.

4. Opracowana w ten sposób statystyka powinna być opublikowaną z jaknajdokładniejszem podaniem przyczyn i warunków, wpływających na przebieg katastrof. Oprócz tego statystyka tego rodzaju powinna być podawaną do wiadomości obowiązkowo wszystkim lotnikom, inżynierom, technikom i wszelkim pracownikom, mającym do czynienia z budową, remontem i używaniem płatowców, dla zwrócenia uwagi na to, do czego dopuszczać nie można. Tu trzeba zaznaczyć, że opublikowanie przyczyn wypadków z pewnością zwiększyłoby zaufanie, jakie społeczeństwo posiada do płatowców i do całego naszego lotnictwa, albowiem dotychczasowe dyskretne przemilczanie o wielu przyczynach, a co jeszcze gorsze, to tłomaczenie wypadków jakąś koniecznością ofiar wynikającą jakoby z natury lotnictwa, jak np. takie tłomaczenie, że wypadek stał się bez niczyjej winy dla tego tylko, że i zagranicą takie wypadki się zdarzają, a przeto że był zjawiskiem normalnem — podkopuje mocno zaufanie do lotnictwa i płatowców i to nietylko u laików, lecz i u fachowców. Nieszczęście, którego przyczyny nie można sobie wytłomaczyć, działa na człowieka odstraszająco, podczas gdy wytłomaczenie jego pobudza myśl do znalezienia sposobu zapobieżenia podobnemu wypadkowi w przyszłości i wskazuje na konieczność staranniejszego lub ostrożniejszego obchodzenia się z maszyną.

5. Komisja powinna na szeregu, odbytych w tym celu, wspólnych posiedzeń rozpatrzyć poszczególne wypadki, przedyskutować i w razie pojawienia się jakichś kwestyj specjalnych, rozważyć je przy pomocy zaproszonych rzeczoznawców.

6. Komisja powinna opracować środki zapobiegawcze przeciwko wszelkim czynnikom, składającym się na pojawianie się nieszczęśliwych wypadków.

7. Dla wprowadzenia w życie środków zapobiegawczych komisja ta powinna opracować projekty odpowiednich ustaw i przedstawić je odnośnym władzom dla zaakceptowania i zastosowania.

Niejednokrotnie poruszano już kwestję bezpieczeństwa lotu tu w „Lotniku“ i w innych pismach w Polsce, dotychczas jednak rozpatrywano poszczególne bardziej pospolite kategorje wypadków, i znajdowano pewne wyjaśnienia i środki zapobiegawcze, ponieważ jednak praktyka lotnicza wykazuje nadzwy-

czaj bogatą różnorodność przyczyn i warunków katastrof, koniecznością jest zbadać tę sprawę systematycznie według wyżej opisanego porządku.

Trzeba tu zaznaczyć, że wypadki pochodzące z wad konstrukcji czy też materjałów silnika lub płatowca muszą być całkowicie wyplenione, albowiem technika stoi dziś tak wysoko, że każdy szczegół w płatowcu lub silniku da się z dostateczną pewnością obliczyć i opracować tak, aby zawieźć nie mógł. Te części konstrukcji, które dotychczas jeszcze nie mogą być wykonane z absolutną pewnością działania, tj. niektóre części silnika, powinny być zawsze tak umieszczone, aby w razie ich złamania czy innego defektu nie mogły wywołać naruszenia całości lub równowagi płatowca. Wytrzymałość zaś samego płatowca musi być z samego obliczenia konstrukcyjnego tak pewną, jak i wytrzymałość mostu lub wiązania dachowego, które się przecież nie łamią niespodziewanie, a obliczane są temi samemi sposobami mechaniki i z tak samo badanych materjałów są budowane jak i płatowce.

Podobnie wypadki zapalenia się zbiornika z benzyną przy zderzeniu z ziemią, mogą być usunięte przez odpowiednie umieszczenie zbiorników i różne zabezpieczenia.

Wypadki ześlizgiwania na skrzydło lub upadania w korkociąg, oraz inne wypadki pochodzące ze straty szybkości, mogą być wyplenione przez obowiązkowe używanie szybkościomierzy i jakieś sygnały ostrzegawcze, działające przy zmniejszeniu szybkości poniżej dozwolonej granicy.

Napewno po szczegółowem zbadaniu i opracowaniu sprawy okaże się, że wszystkie wypadki z winy płatowca pochodzące, dadzą się na przyszłość ominąć, zaś ilość wypadków pochodząca z winy pilota i obsługi, da się wielokrotnie zmniejszyć. Miejmy więc nadzieję, że sprawa ta wejdzie na właściwe tory i wkrótce dowiemy się, wskutek czego tylu lotników nam zginęło, jak mamy postępować, jak konstruować płatowce i jak się z niemi obchodzić, aby wypadków na przyszłość uniknąć.

W. Zalewski, inż.

Sprawa katastrof lotniczych.

Polska Agencja Telegraficzna (PAT.) podaje:

Poza szczegółowemi wyjaśnieniami, udzielonemi ze strony ministerjum spraw wojskowych sejmowej komisji wojskowej na tajnem posiedzeniu w d. 3 bm. w sprawie katastrof lotniczych, komunikują nam ze strony szefa gabinetu ministra spraw wojskowych co następuje:

„Ostatnie katastrofy lotnicze, tak żywo komentowane w prasie polskiej, zmuszają M. S. W. do podania urzędownie pewnych wyjaśnień, celem uspokojenia opinji publicznej oraz uniknięcia jednostronności w oświetleniu odnośnych wypadków.

Rozwój polskiego lotnictwa, które organizowane musi być od podstaw, stanowi jedno z najtrudniejszych zadań kierwnictwa wojskowego. Gdy w innych krajach Europy, mimo ich wysokiego wyrobienia technicznego, przechodziła produkcja lotnicza najrozmaitsze stadja rozwoju, począwszy od płatowców o szybkości 70 klm. na godzinę, skleconych z drutu i kawałków drzewa, a skończywszy na nowoczesnych typach bojowych, to w Polsce byliśmy zmuszeni zacząć naszą fabrykację odrazu od tych ostatnich. Jest rzeczą zrozumiałą, że budowa takiej maszyny, której jedną z głównych zalet jest jej lekkość, a w której jednocześnie od każdej choćby najmniejszej jej cząstki zależy życie ludzkie, musi być prowadzona z nadzwyczajną precezją i sumiennie dobranym materjałem. Otóż, aby sprostać temu zadaniu z założeniem, że fabryka i materjały istnieją, trzeba niezbędnie mieć w swem rozporządzeniu pierwszorzędne zastępy wykwalifikowanych w tym kierunku robotników i inżynierów, drugie — sumienną i fachową kontrolę fabryczną.

Za utworzenie pierwszych ponosi odpowiedzialność firma, budująca płatowce; za drugich — kompetentne władze wojskowe. Te ostatnie w myśl ustalonych przepisów powinny:

a) Wszelki materjał, przychodzący do fabryki, a przeznaczony do budowy płatowców, badać w sposób ściśle określony, czy odpowiada warunkom ustalonym i tylko w razie udanej próby zezwalać na jego zamagazynowanie;

b) Kontrolować przebieg fakrykacji każdej drobniejszej części składowej aeroplanu i po zadowalającem ukończeniu tejże zaznaczyć ją stemplem „przyjęte", lub w razie przeciwnym stemplem „odrzucone".

c) Sprawdzać, czy w płatowcu, już zmontowanym znajdują się tylko części ze stemplem „przyjęte" i czy wszystkie zostały odpowiednio starannie między sobą połączone. By dać temu organowi odpowiednią władzę, zastrzega się ministerjum ,że w razie odkrycia jakiegokolwiek nadużycia, jak np. umieszczenie w płatowcu części ze stemplem „odrzucone", pociąga to dla firmy karę w wysokości wartości 10 płatowców i odpowiedzialność karną, a co zatem idzie — ewentualne zerwanie kontraktu.

W Polsce produkuje dziś i wyrabia całkowicie płatowce, z wyjątkiem motorów, jedynie fabryka „Plage i Laszkiewicz" w Lublinie. Tak ona, jak i dep. 4-ty Sztab. Gen., musiały przejść w początkach jej powstania okres bardzo ciężki przystosowania i nauczania swych organów pracy, będącej na wysokości stawianych żądań. Dep. 4-ty wysłał w tym celu do Francji cały szereg oficerów dla odbycia spejalnego stażu i przejścia odpowiednich kursów. Dziś rozporządza on taką kontrolę, która posiadanemi wiadomościami technicznemi daje rękojmię wypełnienia wymaganych od niej obowiązków.

Zaś co do firmy, to należy tu urzędowo stwierdzić, że dotychczas w jednym jedynie śmiertelnym wypadku i to w 1922 r., w okresie początkowym fabrykacji, winę należy przypisać z całą pewnością firmie, we wszystkich innych katastrofach, jakie zaszły na płatowcach jej wyrobu, jak stwierdzają protokóły, zaszły błędy pilotowania. Aby się w dalszym ciągu upewnić, czy wyroby fabryki Plage posiadają niezbędną wytrzymałość, przeprowadzono na wykonanych płatowcach trzy próby obciążenia piaskiem aż do złamania, które wszystkie dały stopień pewności, wymaganej przepisami francuskiemi.

Minister spraw wojskowych, dążąc do korzystnych dla skarbu państwa i armji zmian w umowie, jaka wiąże ministerjum z firmą, zwraca jednocześnie uwagę na pewne braki, które istnieją jeszcze w zakresie wymaganej precyzyjności omawianych płatowców, a przedewszystkiem w odniesieniu do motorów, sprowadzanych z zagranicy.

Dopilnowując, aby kontrola wojskowa pracowała coraz sprawniej i zmuszała przez to firmę do dalszych postępów i do stałego dążenia do poprawy, min. spraw wojsk. wydał odnośnym organom ministerjum polecenie, aby w razie wykrycia jakiegokolwiek nadużycia, wyzyskiwały wszystkie służące im sankcje, aż do sądu karnego i natychmiastowego zerwania kontraktu włącznie.

Na podstawie wymienionych przepisów komisja odbiorcza departamentu 4-go stwierdziła przy odbiorze nowych aparatów w pierwszych dniach maja, a więc przed ostatnią katastrofą, braki w motorach, wskutek czego motory zostały odrzucone, a przeciwko firmie wszczęto odpowiednie kroki.

Drugą przyczyną katastrof lotniczych, których np. we Francji w r. z. było 1—2 tygodniowo, w Polsce zaś w ciągu 1923 r. w sumie 15, a w 1924 r. przy znacznie liczniejszym personelu latającym — stanowią pewne braki dyscypliny i wyszkolenia tegoż personelu. Zarządzenia ministra spraw wojskowych oraz konsekwentna a metodyczna praca korpusu lotniczego w tym kierunku braki te w naszych warunkach zrozumiałe — usunie.

Min. spraw wojsk. stojąc na straży dobra państwa i armji, oraz zmierzając do stałej poprawy tej tak ważnej dziedziny przemysłu wojennego — jest jednocześnie obowiązany do osłaniania i obrony tych zawiązków rodzimego przemysłu, które stanowią zawiązek tak ważnej dla obrony państwa samowystarczalności. Wszelkie informacje prasowe, oparte na ścisłych danych, będą przytem w całej pełni zużyte, prasa zaś polska uchroni się napewno przed jednostronną, podyktowaną konkurencyjnemi pobudkami, inspiracją".

Zarys historji balonów wolnych.

Jak wykazują różne historyczne zapiski, wzniesienie się człowieka w powietrze miało nastąpić już bardzo dawno. Starożytni już jak Owidjusz i inni opisywali wzlot człowieka, zaś Leonardo da Vinci skonstruował częściowo samolot, którego szkice zachowały się po dziś dzień. Wszystkie jednak działania na tem polu były albo bardzo problematyczne, albo tylko iluzoryczne i nieziszczalne.

Zapiski chińskie wspominają nam nawet, że w roku 1306, podczas koronacji cesarza Fu-Kien z okien pałacu miał się wznieść czy nawet wzniósł się jakiś człowiek na jego cześć. Czy jednak odbył się ten wzlot zapomocą balonu lub innego przyrządu do latania nie można dokładnie powiedzieć. Przez dłuższy czas nie przyszło jednak nikomu na myśl, żeby przy pomocy powłoki napełnionej ciepłem powietrzem, lub gazem unosić się w przestworzach. Jednym z najpierwszych, który skonstruował przyrząd podobny do balonu był fizyk portugalski Don Guzman. W r. 1709 w obecności króla Portugalji uniósł się on w powietrze. Balon ten wprawdzie nie latał ani długo, ani wysoko, lecz przynajmniej oderwał się od ziemi. Aerostat ten skonstruowany był z prętów obciągniętych papierem, pod nim zaś znajdowała się przymocowana gondola. Pod balonem zapalono ogień, który po krótkim czasie, ogrzawszy nagromadzone w obrębie powłoki powietrze, sprawił, że balon uniósł się w górę. Po drodze statek widocznie rzucony podmuchem wiatru, uderzył o dach królewskiego pałacu, zabalił się i opadł na ziemię. Zbiegiem okoliczności ocalał Don Guzman. Chciał on potem ponowić próby następnych wzlotów, zabroniła mu jednak naówczas potężna św. Inkwizycja. Z tych to powodów zaniechał Don Guzman następnych prób i cała sprawa poszła w zapomnienie.

Prawdziwe i realne już całkiem wykonanie balonów należy przyznać braciom Montgolfier. Ich bowiem system budowy utrzymał się przez długi czas, nadając balonom wolnym aż po dziś dzień ich kształt kulisty.

Bracia Etienne i Józef Montgolfier, pracując w farbyce papieru, w laboratorjum chemicznem, doszli do pewnego elaboratu chemicznego, przez nich parą elektryczną nazwanego. Parę elektryczną otrzymywali oni przez spalenie mokrej słomy i siekanej wełny. Wytwór ten miał te właściwość, że unosząc się w powietrze, nie rozwiewał się szybko i był gęsty.

Bracia Montgolfier napełniali dymem tym małe woreczki, sporządzone z cienkiego papieru i puszczali je w powietrze. Balonety napełniane ciepłem powietrzem, lżejszem od otaczającego, naturalnie wznosiły się i ulatywały w błękicie, w ten sposób bracia Montgolfier, robiąc te próby, mieli pewność, że bez narażenia się u opinji publicznej na ośmieszenie dokonają z pewnością wzlotu swego balonu.

Wrótce, po próbach ze swą parą, przekonali się Montgolfierowie, że i ciepłe powietrze odda im te same usługi co i para, jednak mimo nowych eksperymentów z ogrzanem powietrzem i dodatnich wyników, dodawali do ogrzanego czystego powietrza wciąż pewną część ze swej pary. Baloniki te, odlatując, unosiły się pozostawiając za sobą smugi dymu, co wyglądało dość fantastycznie i tajemniczo dla ówczesnego ogółu. Po takich to przygotowaniach, przystąpili bracia Montgolfier do budowy balonu i do pierwszego publicznego popisu, który nastąpił w Annonay we Francji w r. 1791.

Powłoka tego balonu składała się z płótna podlepionego papierem przekroju 12 m. i wagi 219 kg. Ciężar nośny balonu był obliczony na 200 kg. Pod balonem znajdowała się gondola, gdzie był rozniecony ogień, podtrzymując ciepło powietrza.

Statek uniósł się w powietrze i po 10 minutach szybowania w przestworzach wylądował obok miejsca wzlotu tak łagodnie, że nie uległ zniszczeniu. Po dokonaniu wzlotu posłano natychmiast sprawozdanie do paryskiej akademji, która w odpowiedzi wydelegowała komisję do zbadania właściwości balonu.

W Paryżu, jeszcze przed wzlotem w Annonay, interesowano się ogólnie sprawą balonów i gdy tylko nastąpił pierwszy wzlot braci Montgolfierów, utworzono komitet, na którego czele stanął ówczesny fizyk i profesor Charles.

Na potrzeby komitetu wyasygnowano sumę 10.000 franków. Profesor Charles dobrawszy sobie dwóch zręcznych mechaników nazwiskami Robert, postanowił przy ich pomocy skonstruować balon, któryby w niczem nie ulegał balonowi braci Montgolfier, a nawet go przewyższał.

Profesor Charles nie wiedział jednak z czego się składa ów gaz, który pozwala balonom braci Montgolfier unosić się w powietrzu. Po krótkich jednak próbach postanowił profesor Charles użyć wodoru, jedenaście razy lżejszego od powietrza. Trzeba więc było zbudować wytwórnie wodoru. Zbudowano też, nie tracąc czasu, wytwarzalnie wodoru, która niestety z powodu nieobliczenia pojemności balonu, okazała się za małą. Nie zraził się tem prof. Charles, lecz wystawił w krótkim czasie drugą, uzupełniając poprzednie niedomagania.

W cztery dni po ustawieniu i ukończeniu wytwórni wodoru, napełniono gotowy już balon za pomocą kiszki skórzanej do 2/3 jego objętości; balon uniósł się aż do powały szopy, gdzie był napełniany. W nocy z 27 na 28 lipca 1783 r. przetransportowano balon na linach na pole Marsowe, gdzie miał dokonać wzlotu. Przeprowadziwszy go na miejsce, dopełniono resztę wakującego gazu i o godz. 4,30 zrana strzał armatni dał znak do odlotu.

Puszczono liny i balon uniósł się szybko w górę osiągnąwszy w parę minutach znaczną wysokość. Porwany pędem wiatru znikł z oczu śledzącym tłumom. W pięć godzin po wzlocie zlądował balon we wsi Gonesse, nie odbywszy całej wyznaczonej drogi, z powodu pęknięcia powłoki, która była zanadto naprężona z powodu przepełnienia jej gazem.

Okoliczni włościanie zniszczyli po zlądowaniu balon, w sposób godny pożałowania, tak, że kiedy profesor Charles przybył na miejsce, aby balon tj. raczej powłokę zabrać, zastał już tylko strzępy. Rząd powiadomiony przez Akademję o tym wypadku wydał okólnik pouczający ludność, żeby w razie zlądowania balonów, nie niszczyła ich, lecz niosła im pomoc.

Pierwszy ten balon napełniony wodorem i następne nosiły miano Charliere. Balony zaś napełniane ogrzanem powietrzem nazwano Montgolfierami. Trzeba tu dodać, że Etienne Montgolfier był obecny przy wzlocie balonu profesora Charlesa.

Wzlot balonu prof. Charlesa dodał bodźca braciom Montgolfier, tak, że już 19 października z Wersalu w obliczu króla uniósł się kunsztownie odmalowany i wykończony balon, unosząc ze sobą zwierzęta, jako pasażerów. Były to jedne z pierwszych żywych istot, unoszące się w przestworza balonem. Po dziesięciu minutach zyskał balon dużo na wysokości, z powodu jednak oziębienia się powietrza, zlądował o godzinę drogi od Paryża, lądowanie nastąpiło bardzo łagodnie, tak, że pasażerowie nie ponieśli żadnego szwanku. Aerostat powyższy został wykonany w całości niezmiernie szybko, bo w przeciągu pięciu dni.

Po tej próbie, bracia Montgolfier budują balon, który w r. 1783 wznosi się wraz z załogą ludzką. Balon ten był pilotowany przez markiza D'Arlande i pilota

de Roziera, miał ustalone ogrzewanie powietrza przez znajdujący się pod otworem u dołu piecyk, można było to wznosić się to opadać przez powiększanie lub zmniejszanie opału, prócz tego platforma, na której stał piecyk była przestronna na pomieszczenie paru ludzi i otoczona balustradą.

Statek puszczony z lin, wzbił się w górę, poszybował wzdłuż rzeki Sekwany, potem powrócił znowu nad Paryż, następnie począł oddalać się w kierunku północnym. Wtedy to aeronaci zaprzestali palenia w piecyku i balon po 25 minutach szybowania w przestworzach, zlądował w La Muette. Piloci spakowali powłokę i powrócili do Paryża. Doskonale wyraził się Benjamin Franklin, patrząc na wzlot balonu, że balon to dziecko, które dopiero przyszło na świat.

Tymczasem niepróżnował i profesor Charles, po krótkiej acz wydajnej pracy, skonstruował on urządzenie swego balonu, które odpowiada prawie urządzeniom dzisiejszych balonów wolnych. Urządził on klapę uszczelniającą, zapomocą której można było upuszczać gazu, wprowadził w użycie kotwicę i balast. W grudniu w r. 1783 wzniósł się prof. Charles ze swym mechanikiem Robertem i szybował przez dwie i pół godziny na ulepszonym typie swego balonu. Zlądował po raz pierwszy w Nesle, pierwszy wyskoczył na ląd mechanik, balon zaś uwolniony od ciężaru, uniósł prof. po raz wtóry na 2900 m., skąd dopiero po piętnastu minutach znowu powrócił na ziemię, lądując zupełnie łagodnie.

Wynalazcy obu typów idą obecnie ze sobą w zawody, bo bracia Montgolfier 5 stycznia 1784 wypuszczają balon z pasażerami, do których należą Pilatre de Rozier, książe Ligny, hrabina Lewrencin, Dampierre, D'Amplofort i sam Montgolfier. Balon ten zasadniczono nie obliczony na tak wielkie obciążenie, doznaje w powietrzu pęknięcia powłoki i po piętnastu minutach lotu, ląduje, silnie uderzywszy o ziemię, atoli bez katastrofalnych następstw.

Tymczasem postępy Francuzów zrobiły silne wrażenie we Włoszech, tak, że spotyka się również w tym czasie dużo prób z balonami, czy to napełnionemi wodorem, czy to ogrzewanem powietrzem, a w rezultacie wznosi się cavaliere Andreani, któremu udają się w zupełności wszystkie ego wzloty. Śmieli aeronauci próbują obecnie przy pomocy prądów powietrznych przenosić się z Francji do Anglji i naodwrót. Jednym z tych był Pilatre de Rozier, on to skonstruował balon, który był połączeniem obu typów t. j. montgolfiery z charlierą, balon ten wzbił się w górę, został jednak odrzucony silnym wiatrem z powrotem na wybrzeże francuskie. Wtedy to de Rozier postanowił wylądować i otworzyć klapę z ciepłem powietrzem, pozostały wodór w drugiej części balonu, okazał się za słaby do podtrzymania balonu w powietrzu i statek, spadając z szybkością na ziemię, pogrzebał pod swą powłoką zwłoki dzielnego aeronauty i jego współtowarzysza fizyka Romain.

W Polsce zajmowali się aeronautyką w r. 1784 Jaśkiewicz i Śniadecki.

W r. 1785 przedsięwziął podróż powietrzną niejaki Blanchard, któremu los i wiatr sprzyjał i który za odbycie tej podróży otrzymał we Francji pomnik na miejscu, na którem zlądował. Przelot jego odbył się z Anglji do Francji i trwał 2½ godnizy z powodu usilnego borykania się z wiatrem za pomocą sterów i wioseł, któremi posługiwał się Blanchard i amerykanin Jeffries, który mu towarzyszył. Zaznaczyć muszę, że Pilatre de Rozier i fizyk Romain, byli pierwszemi ofiarami aeronautyki, jedną zaś z następnych była pani Blanchard, która spadła z powodu pożaru balonu typu braci Montgolfier. Z powodu wadliwej konstrukcji ogrzewania powietrza, montgolfiery zapalały się bardzo często i na tych to typach zdarzały się bardzo często wypadki śmierci. Mimo to używali tych balonów aeronauci bardzo często, a to z tego powodu, że były one bardzo tanie d wykonania. Coraz częściej używają je do popisów przed publicznością różni, już nie aeronauci z zamiłowania, lecz szarlatani i kuglarze.

W międzyczasie starano się użyć balonu wolnego do celów naukowych, a w r. 1785 15 kwietnia uczeni jak Sivel, Croce, Spinelli i Tissandier unieśli się na balonie systemu profesora Charlesa na wysokość 10 000 mtr. trzech z nich badania owe przypłaciło życiem, z powodu zbyt wielkiej wysokości, gdzie po doznaniu krwiotoku, zmarli, pozostał zaś przy życiu tylko Tissander. Mimo tego odstraszającego wypadku, jednak wznoszą się ludzie na wielkie wysokości i tak w r. 1803 Robertson i L'Hoest osiągnęli wysokość 7 400 mtr. W nowszych czasach przedsięwzięto w r. 1863—64 podróż z Anglji, gdzie pasażerowie osiągnęli wysokość ponad 11 000 mtr. Podróż tę odbyto w celach naukowych. Widać, że nic nie mogło powstrzymać dzielnych aeronautów, aby zdobycze wydrzeć przestworzom i oddać je na usługi ludzkości.

Balony zaczęły robić olbrzymie postępy, zaraz też na początku zwróciły one na siebie uwagę władz wojskowych. W r. 1783 Girond de Villette wznosząc się, wykazał, jak może być użytecznym balon dla armji. Rząd skorzystał z tego i już w r. 1794 odbył się wzlot pierwszego oddziału aeronautycznego w Maubeuge.

W latach 1806 do 12 Napoleon bardzo często posługuje się balonami w celach obserwacji, czy to wywiadów. W roku 1849 bombardowano Wenecję z balonów systemu Montgolfier, do tego celu sporządzono mntgolfiery z papieru do pisania o pojemności 94 m³. Balon taki unosił ze sobą bombę wagi 15 kg. przez pół godziny. Jedna z tych bomb upadła nawet na plac św. Marka w Wenecji.

Napoleon III zaangażował do swej armji niejakiego Godard z jego montgolfierą. Wydały też bardzo ładne rezultaty balony wolne podczas kampanji 1870/71 we Francji, bo w czasie trzech miesięcy, opuściło Paryż oblężony 65 balonów ze 164-ma osobami, 381 gołębiami pocztowemi i 10 675 kg. poczty, dość podać, że każdy balon po napełnieniu go, mógł unieść z sobą 500 kg. ciężaru użytkowego. W wojnie Anglji przeciw Boerom w r. 1899/1900 używali Anglicy tak zw. sekcyj balonowych. W r. 1900 zestrzelili Boerowie jeden z tych balonów. W r. 1869 używali Japończycy balonów wolnych w celu rzucenia bomb na nieprzyjaciela, zaznaczyć trzeba, że skutek był bardzo illuzoryczny, jednak był to duży krok do balonów sterowych.

Straszna katastrofa na lotnisku Rakowieckiem pod Krakowem

Dnia 4 maja o godzinie 7 wieczorem wzniósł się, celem dokonania lotu próbnego, z lotniska Rakowieckiego samolot pasażerski typu „Junkers'a“, pilotowany przez pilota Stefana Karpińskiego. Jako pasażerowie wsiedli pilot Satel, plut. pilot Barciszewski, kpr. Wacek oraz jeden mechanik.

Pilot Karpiński wykonał szereg ewolucyj, nakoniec usiłował na wysokości około 40 mtr. wykonać jeszcze jedną t. zw. „górkę“, przeciągnął samolot, który nagle przechylił się na lewe skrzydło, runął na ziemię, rozbijając się na drzazgi.

Z jadących na aparacie ponieśli ciężkie uszkodzenia ciała pilot Karpiński, który doznał złamania rąk i nóg, oraz poważnych obrażeń głowy, pilot Satel, plutt. pilot Barciszewski oraz kpr. Wacek zostali ciężko pokaleczeni. Mechanik wyszedł prawie bez szwanku.

Samolot typu Junkera jest jeden z najlepszych i najekonomiczniejszych samolotów pasażerskich, był (duraluminium), zbudowany całkowicie z metalu duraluminium), z silnikiem B. M. W. o sile 175 koni. Posiadał umieszczenia dla pilota, mechanika oraz czterech pasażerów i bagaż. Samolot kursował na linji Warszawa—Kraków i był własnością towarzystwa „Aerolloyd“ w Warszawie. Winę wypadku należy przypisać pilotowi.

JÓZEF HENDRIKS, kapitan-pilot.

Lotnictwo w służbie rozpoznawczej podczas wojny wszechświatowej.

Jednostki lotnicze w służbie rozpoznawczej artylerji miały płatowce z dobrym polem widzenia, z większą szybkością, z wyższym pułapem, wyposażone w przyrządy radjotelegraficzne. Płatowce dla dalekich zwiadów miały możność zabierania większej ilości materjałów pędnych, były szybsze i o wysokim pułapie, dobrze uzbrojone w karabiny maszynowe dla obrony w razie ewentualnych przygodnych walk powietrznych.

Omijając warunki techniczne szybkich płatowców myśliwskich, dużych i olbrzymich płatowców niszczycielskich, zbytecznym jest podkreślić łatwo zrozumiałe wymagania odnośnie do bezpieczeństwa, wytrzymałości materjałów, pewności silnika i długiej żywotności płatowca. Lotnictwo zostało odpowiednio do swoich wymagań zaopatrzone w coraz to doskonalsze typy płatowców, których rozmaitych cech budowy i własności technicznych niepodobna tutaj wymienić. To samo dotyczy uzbrojenia płatowców do walki powietrznej i do bezpośredniego udziału w walce na ziemi.

Dla lotnictwa w służbie rozpoznawczej stanowiła kamera fotograficzna niezbędne narzędzie obserwatora. Wiadomo, że fotografja z płatowca jest jednym najwięcej zdradliwym środkiem odzwierciedlania terenu i najdoskonalszym potwierdzeniem i uzupełnieniem wiadomości o nieprzyjacielu oraz dowodem rozpoznania lotniczego. To też kamerą posługiwał się nieomal każdy lotnik, obserwator zaś bez kamery, to prawie to samo co piechur bez karabina. Pomysł fotografowania obszaru nieprzyjaciela i uzyskanie przeto wiadomości o nim jest bardzo dawnej daty. Wiadomo, że wystrzeliwane rakiety z małemi kamerami fotograficznemi, automatycznie zdejmującemi teren przeciwnika, znane są dalej wypadki wysyłania gołbi pocztowych z małą kamerą fotograficzną, również automatycznie zdejmującą teren nieprzyjaciela, wreszcie uzyskiwano wiadomości o nieprzyjacielu za pomocą fotografji z balonów na uwięzi. Z historji wiemy, że podczas bitwy pod Solferino w roku 1859 Napoleon III kazał Francuzowi, nazwiskiem Nadar, sfotografować z balonu na uwięzi pozycje wojsk austrjackich. Fotografowanie z płatowca datuje się od kilku lat przed wybuchem ostatniej wojny wszechświatowej, kiedy równolegle z postępem technicznym w budowie płatowców przemysł Francji i Niemiec wyprowadził szereg specjalnych kamer do zdjęć z płatowca. Szeroko rozwinięty przemysł kinematograficzny we Francji i bezkonkurencyjny przemysł optyczny Niemiec sprzyjał warunkom produkcji kamer do zdjęć z płatowca. Doniosłe znaczenie fotografji z płatowca znalazło zrozumienie i poparcie władz mocarstw militarnych. Fabrykacja kamer cieszyła się poparciem wojskowych władz centralnych. Zawody lotnictwa połączone często z zawodami fotograficznemi. Szybkość płatowca nad przelatywanym terenem wymagała wykonania zdjęcia z niesłychaną prędkością n. p. w 1/3000 sekundy.

Od konstrukcji kamery a w szczególności od jakości jej objektywu zależała przewaga w uzyskaniu więcej lub mniej dobrych wiadomości o nieprzyjacielu. Kamery fotograficzne z objektywem firmy Zeissa z Jeny zdobyły sobie powszechnie pierwsze miejsce w służbie fotograficznej lotnictwa. Wymienię jednak kilka ważniejszych typów kamer w służbie lotnictwa Francji i Anglji, które były w stanie dorównać kamerom niemieckim.

Wszystkie kamery lotnictwa armji francuskiej odznaczały się jednolitemi formami, doskonałym mechanizmem dla zdjęć automatycznych pojedyńczych i szeregowych (patrz ryc. Nr. 4—7). Kamery francuskie miały odległość ogniskową f. 26 lub f. 50 cm., płyty wymiaru 13×18 cm. lub 18×24 cm., magazyny na 12 płyt. Objektywy tych kamer pochodziły przeważnie z wytwórni firmy Berthiot w Parżu. Stosowany objektyw „Olor" tej firmy posiadał siłę światła od 1 : 5,7 albo od 1 : 6. Objektyw „Olor" serji II a z odległością ogniskową f. 26 cm. (patrz ryc. nr. 8) był niesymetrycznie skonstruowany i składał się z 2 osobnych i trzech razem sklejonych soczewek. Zdjęcia były w środku dość ostre i jasne, po brzegach jednak wobec podanej stosunkowo dużej siły światła od 1 : 5,7 jasność obrazów była znacznie mniejsza.

Objektyw „Olor" z odległością ogniskową f. 50 cm. (patrz ryc. nr. 9) był naśladowaniem objektywu „Tessara" wytwórni niem. firmy Zeissa w Jenie. Do 4 soczewek objektywu „Tessara" dodaną 5 soczewkę, którą z 3 i 4 sklejono. Ta piąta soczewka w istocie nie miała żadnego znaczenia. Na ogół to objektyw ten było pomimo stosunkowo małej siły światła od 1 : 6 i nierównomiernego rozdziału bardzo dobry, materjał surowy starannie dobrany i precyzyjnie wykonany. Z pośród innych objektywów zasługują na wymienienie objektywy wytwórni firmy Kraussa w Paryżu. Na ogół biorąc, kamery w lotnictwie francuskim dorównywały kamerom niemieckim, objektywy kamer francuskich nie mogą być ważane za równe odnośnie do siły światła i jasności obrazów.

W przeciwstawieniu do kamer francuskich lotnictwo armji angielskiej dysponowało najrozmaitszemi kamerami. Z powodu mało rozwiniętego przemysłu optycznego Anglja była w początku wojny zmuszona do rekwizycji wszelkich możliwych kamer i objektywów. Rządowe obwieszczenie w prasie wzywały publiczność do oddania wszelkich objektywów dla potrzeb lotnictwa armji. Objektywy kamer angielskich miały przeważnie siłę światła od 1 : 4,5, odległość ogniskową f. 20 do 26¼ cm., wymiary płyt 10×12,5 cm. (4×5 cali). Z pośród różnych kamer zasługuje na wymienienie jedna z mechanizmem automatycznym i ręcznym, oraz z magazynem na 36 płyt (patrz ryc. nr. 10). Kamera ta była używana do zdjęć szeregowych. Większa ilość objektywów kamer angielskich pochodziła z wytwórni firmy „Taylor" i „Taylor i Hobson" w Leicester, oraz z wytwórni firmy „Ross" w Londynie. Najwięcej znany objektyw „Cook-Aviar-Lens" z odległością ogniskową f. 21 cm. (patrz ryc. nr. 11) składał się z czterech osobnych symetrycznie urządzonych soczewek, dwóch zewnętrznych, zbierających z dużem spółczynnikiem załamanie i dwóch wewnętrznych soczewek, rozpraszających ze średnim spółczynnikiem załamania promieni światła. Siła światła tego objektywu wynosiła 1 : 4,5. Objektyw „Cook-Aviar-Lens" był naogół mechanicznie i optycznie dobrze i starannie wykonany i dlatego o wiele lepszym od również często stosowanego objektywu „Cook-Anastigmat" (patrz ryc. nr. 11). Ostatni wymieniony z odległością ogniskową f. 20 cm. i siłą światłt od 1 : 4,5, wytwarzał już na obrazach wymiaru 9×12 cm. niejasne brzegi. Prócz objektywów „Ross" i „Homoncenteric" używano do kamer angielskich objektywy „Tessar" i „Triplet" wytwórni firmy Zeissa, pochodzące prawdopodobnie z rekwizycji lub też zdobyczy.

W porównaniu do lotniczej służby fotograficznej mocarstw zachodnich lotnictwo b. armji rosyjskiej było w trudnym położeniu z powodu zupełnej zależności od przemysłu sprzymierzonej Francji. Kamery budowane z drzewa i czarną skórą obciągnięte nie posiadały migawki objektywowej. Objektywy pochodziły z zagranicy. Na wymienienie zasługuje jedna kamera do pewnego rodzaju zdjęć szeregowych (patrz ryc. nr. 12 i 13) z objektywem „Tessar" firmy Kraussa w Paryżu. Zamiast magazynu na płyty stosowano wałek na błony 15 m. długości i 18 cm. szerokości. Kamerą tą było możliwe wykonać 115 pojedyńczych zdjęć. Mimo istotnie dobrego pomysłu konstrukcyjnego tej kamery była ona małej wartości z powodu każdorazowego ręcznego transportowania poszczególnego zdjęcia i nierównego oświetlenia błon, wobec czego obrazy były niejasne i mało wartościowe.

(C. d. n.)

Pierwsza Polska Wystawa Modeli Lotniczych

pod protektoratem Ligi Obrony Powietrznej Państwa w Poznaniu.

W celu ożywienia działalności w zakresie lotnictwa modelowego, postanowił Zarząd Koła Lotniczo-Modelowego w Poznaniu urządzenie wystawy modeli lotniczych, której odbycie się, przewidziane jest na września b. r.

Udział w wystawie brać mogą wszelkie typy modeli płatowców za wyjątkiem modeli fabrycznych. Przedsiębiorstwa produkujące modele lotnicze mają możność wystawiania owych eksponatów, które jednakże premjowanemi być nie mogą, jedynie może nastąpić dyplomowanie modeli zbudowanych wyłącznie na cele wystawy.

Nagrody przewiduje się: za wzorowe i czyste wykonanie modelu, za zastosowanie najlepszej proporcjonalności, za oryginalne pomysły.

Dla modeli latających, które tworzyć będą specjalną grupę odbędą się na zakończenie wystawy, popisy o nagrody.

Modele latające dzieli się na trzy kategorje, mianowicie a) modele kadłubowe, b) modele belkowe, c) modele rekordowe.

Dla wszystkich 3 kategoryj ustalono 2 klasy lotu: a) lot wytrwałości, b) lot odległości.

Warunek konstrukcji: Kat. A. modele kadłubowe. Wzajemna odległość haków do 120 cm., zamknięty, zamykalny lub też otwarty kadłub, tak zwane kadłuby kratkowe startują w kategorji B. modeli belkowanych. Ewentualnie belka musi być umocowana na modelu, nie zaś przeciwnie, tak by po odjęciu tejże kadłub nie stracił swego kształtu. Modele muszą posiadać podwozie, pozwalające na bezpieczne startowanie i lądowanie, które warunkowo przy kadłubie umocowane być musi. Największa szerokość kadłuba wynosić ma 6% rozpiętości.

Kategorja B. modele belkowe. Wzajemna odległość haków od 60 do 120 cm. czyli, że najmniejsza odległość wynosić ma 60 cm., zaś największa 120 cm. przekroczyć nie może. Modele muszą posiadać podwozie pozwalające na bezpieczne startowanie i lądowanie, wzajemna odległość haków nie może przekraczać rozpiętości modelu.

Kategorja C. modele rekordowe. Konstrukcja dowolna.

Zgłoszenia wystawy i konkursu przyjmuje Sekretarjat Ligi Obrony Powietrznej Państwa, Poznań, Dyrekcja Kolei Państwowych pok. 37 do dnia 31 lipca 1924 r. Do zgłoszenia należy załączyć znaczek pocztowy, celem przesłania szczegółów wystawy i konkursu. Skład komitetu, jury oraz miejsce i dokładną datę podadzą dzienniki.

Koło Lotnicze Modelowe.
Liga Obrony Powietrznej Państwa.

Lot na biegun północny.

Wspomniany w nr. 2 „Lotnika" zamiar Roalda Amundsena dotarcia samolotem do bieguna północnego dochodzi do skutku. Dowiadujemy się, że Ammundsen ukończył przygotowania do podróży.

Eskadra, złożona z trzech samolotów typu „Dornier-Wal" (niemieckie) wyruszy w pierwszych dniach czerwca z Marina di Pisa do północnych Spitzbergen, na wyspy Duńskie (Dänische Inseln), skąd rozpocznie się ekspedycja do bieguna północnego. Po przeleceniu Alp wyląduje eskadra na jeziorze Zurichskiem, dalsze lądowania przewidziane są w Texel w Holandji, w Kopenhadze, Bergen i Tromsö. Przestrzeń lotu z Pisay do wysp Duńskich wynosi 3 800 klm.

Do podróży w krainy arktyczne t. j. z miejsca odlotu na Spitzbergen trzy samoloty Ammundsena wezmą zapas benzyny na 16 godzin. Po czterech godzinach lotu jeden z aparatów pozostanie na miejscu i odda każdemu z pozostałych aparatów zapas benzyny na 4 godziny. Po następnych 9 godzinach jeden z aparatów odda ostatniemu pozostały mu zapas benzyny. Ostatni aparat osiągnie wybrzeża Alaski po przeciwnej stronie bieguna po 26 godzinach lotu.

Zwycięska walka z burzą.

Kpt. Dagneuse podaje ciekawe szczegóły powrotu wspaniałej podróży, którą rozpoczął w ubiegłym roku, przelatując ca 10 tysięcy klm. nad obszarami Afryki Północnej.

Pisze on: Tak jak łatwe były nasze przeloty od etapu do etapu przez północną Afrykę, tak na ogromną próbę zostały wystawione nasze siły fizyczne przy drodze powrotnej. Przelatując Hiszpanję dostaliśmy się w straszną burzę, której nie spodziewaliśmy się wcale, wzlatując z ostatniego etapu przy pięknej pogodzie. Już osiągnęliśmy Cadix i Bazę, szybko nad niemi przelatując, gdy na horyzoncie dostrzegliśmy szybko rosnące oznaki zbliżającej się burzy.

„Wzmógł się również i wiatr przeciwny, gdyż posuwaliśmy się coraz wolniej. Raptem spostrzegłem, pisze kpt. Dagneuse, jak aparat komendanta Vuilamin zmienia nagle kierunek, opuszczając się gwałtownie, mimo iż szybowaliśmy w dobrym kierunku. Za chwilę miałem sposobność przekonać się co było tego przyczyną: był to prąd zstępujący, w którego strefę jeszcze się nie dostałem. Po chwili dopiero zaczęły prądy powietrzne bawić się moim aeroplanem jak piłką. W jednym momencie z 2 600 m wysokości spadłem na 1 400 m. Z silnikiem na pełnych obrotach staram się osiągnąć wysokość 1 800 m — bezskutecznie. Wiatr jest tak silny, że staję w miejscu i muszę opuścić się poniżej 1 200 m, by mieć pewność czy lecę i w jakim kierunku. Na różnych poziomach zbadałem prądy i wybrałem najdogodniejszy, który jednak w dalszym ciągu igra mną piekielnie. Z daleka spostrzegłem już lotnisko Alicam, gdzie zamierzaliśmy lądować. Udaje mi się to szczęśliwie. Kilka chwil po mnie ląduje i Vuilamin zmęczony do omdlenia, ale rad i wesół, że wyszedł cały. Za to jego mechanik nie może się pożegnać dłuższy czas z morską chorobą.

W Alican przeczekaliśmy dwa dni, poczem udajemy się w dalszą, chociaż bardzo jeszcze uciążliwą podróż, ale wstyd nam dłużej pozostać, bo piloci na linji tow. Latécoère utrzymują na swych ciężkich pasażerskich samolotach komunikację bez przerwy, pomimo bardzo niekorzystnych warunków atmosferycznych". Na tem przerywa swoje opowiadanie kpt. Dagneuse.

Kronika lotnicza.

NOWY WYNALAZEK Z DZIEDZINY LOTNICTWA.

Włoskie Towarzystwo Szotta-Faschini robi próby z wynalazkiem inż. Bongicrami; jest to prawdziwy hamulec dla samolotu. Mechanizm wynalazku jest bardzo mały i waży niewiele. Za pomocą tego aparatu może pilot dowolnie i natychmiastowo nadać śmidze odwrotne obroty. Zastosować go można do wszystkich silników bez ujemnych wpływów dla nich, jak i dla samolotu, jedynie silnik będzie o 10 do 15 procent cięższy bo waga aparatu, który jest bezpośrednio z nim złączony jest uzależniona od siły silnika. W działaniu jest wynalazek p. B. nadzwyczajny; pilot przy lądowaniu potrzebuje jedynie wprawić w ruch lewarek, jak by to uczynił szofer, zatrzymując swój samochód, jeżeli samolot wówczas znajduje się na wysokości 1 do 2 metrów spada on równo i powoli, zatrzymując się w obrębie 10—15 metrów. Kapotaż byłby wówczas całkowicie wykluczony bez względu na teren, który się obierze do lądowania. Także zostałoby umożliwione lądowanie, bez żadnych specjalnych urządzeń, na statkach, platformach oraz na wzburzonem morzu. Liczne próby zostały zakończone pomyślnemi wynikami.

NOWY TYP PLATOWCA.

Angielska fabryka Handley-Page zbudowała dla marynarki Stanów Zjednoczonych nowy jednopłatowiec z skrzydłem szczelinowem o kilku szczelinach. Jako siłę popędową zastosowano silnik wirujący B. R. 2 (Bentley-Rhône) 200 K. M. Płatowiec ten osiągnął podobno przy wzlotach próbnych w Martlesham szybkość 268 klm. w godzinie.

ŚMIGŁOWIEC OEMICHEN'A.

Nowy śmigłowiec Oemichen'a dokonał d. 4 maja b. r. w Valentigny lotu w kole 1 km. w 7 minutach i 40 sekundach z osiągnięciem wysokości 0,9—3 mtr., przez co zdobył Oemichen nagrodę rządu francuskiego w wysokości 90 000 franków.

SAMOLOT EKONOMICZNYM ŚRODKIEM KOMUNIKACJI.

Na t. zw. Samlandküstenflug dnia 19 maja przebył Raab na samolocie Dietrich-Gobiet 1 300 klm. — przestrzeń z Kassel przez Hanover—Bremen—Hamburg—Berlin—Gdańsk do Królewca w 9 godzinach. Por. Udet przeleciał z hrabiną Einsiedel na samolocie swego typu, 1 250 klm., przestrzeń z Monachjum przez Lipsk—Berlin—Köslin—Gdańsk do Królewca w 10 godzinach.

Podczas przelotu zużyto 12 ltr. oliwy za 12 marek i 140 ltr. benzyny za 63 marki, tak że lot na jedną osobę wyniesie 37,50 marek. Na tej samej przestrzeni Monachjum—Królewiec kosztuje bilet koleją 2-giej klasy przy najdogodniejszych warunkach połączenia z 25 godz. jazdy 102,80 marek złotych, tak że podróż samolotem jest prawie ⅔ tańsza od podróży koleją.

LOT DOOKOŁA AUSTRALJI.

Dwaj angielscy oficerowie-lotnicy wyruszyli w kwietniu z Melbourne w celu dokonania lotu dokoła Australji na dwupływakowym wodno płatowcu Fairey III D z silnikiem 360 K. M. Rolls-Royce Eagle VIII.

KOMUNIKACJA LOTNICZA W SYBERJI.

Rosyjskie towarzystwo ochotniczej floty powietrznej planuje uruchomienie sześciu nowych linij powietrznych między Moskwą, Petersburgiem—Charkowem, Archangielskiem, Astrachanem, Mińskiem i Władywostokiem, pozatem trzech linij w Azji Środkowej i dwóch w republice Kirgiskiej. Linję między Moskwą i Niżnym Nowogrodem uruchomiono już w zeszłym lecie. Dla przebycia 10 000 klm., dzielących Petersburg i Władywostok, drogą powietrzną, potrzeba będzie 5 do 6 dni; koleją przebywa się tę przestrzeń w 18 dniach.

SZKOŁA PILOTÓW W ROSTOWIE.

Rosyjskie towarzystwo przyjaciół floty powietrznej, liczące obecnie 40 000 członków i rozporządzające kapitałem kilkuset tysięcy rubli złotych, założyło w Rostowie szkołę pilotów. W bieżącym roku ma być wyszkolonych 60 pilotów na płatowcach pasażerskich Junkersa. Ponieważ Rostów jest jedną z najważniejszych stacyj linji powietrznej Szwecja—Persja, więc wyżej wspomniane towarzystwo zamierza lotnisko to rozbudować na wielką skalę.

HOLENDERSKA KOMUNIKACJA LOTNICZA W 1923 R.

„Koninklijke Luchtvaart Maatschappij" wyprawiło w roku 1923 — 3 937 osób, 166 288 kg. bagażu, 1 708 kg. poczty i 7 294 kg. paczek; przy 1 414 osobach, 90 531 kg. bagażu, 1 035 kg. poczty i 2 737 kg. paczek w roku ubiegłym.

SZWECJA — PERSJA.

Filja niemieckiego tow. „Junkers-Luftverkehr" w Rosji, przystępuje do założenia komunikacji lotniczej prowadzącej z Szwecji przez Rosję do Persji.

MONACHJUM — TEHERAN.

Linja Monachjum — Wiedeń — Budapeszt przedłużona zostanie w roku bieżącym przez Bukareszt Tiflis do Teheranu.

WIEDEŃ — BERLIN.

„Luftverkehrs-A. G." w Austrji zamierza uruchomić komunikację lotniczą pomiędzy Berlinem i Wiedniem.

BERLIN—PRAGA—WIEDEŃ—LONDYN—PRAGA

Po uzyskaniu od czechosłowackiego Ministerstwa Handlu zezwolenia na przylot i odlot zagranicznych samolotów cywilnych uruchomione zostaną linje Berlin — Praga — Wiedeń — Londyn — Praga.

Z RUCHU LOTNICZEGO W JAPONJI.

W najbliższej przyszłości przystąpi Japonja do założenia komunikacji lotniczej pomiędzy Yokosuka przez Tokio do Kasumigaura Yokosuka — Osaka. Komunikacja służyć będzie narazie celom wojskowym, a później oddana zostanie do użytku prywatnego.

Z obciążeniem 500 kg. na 6 485 metrów.

Francuski rekord światowy, który wynosił 15 992 m. 2 500 kg. obciążenia został pobity w Argentynie pilot Otto Ballod osiągnął na samolocie Fokker z silnikiem Napres-Lion 450 klm. wysokość 6 485 m.

OD REDAKCJI.

Następny numer „Lotnika" zawierać będzie korespondencję redaktora Zdzisława Marynowskiego, który udał się z ramienia Związku Lotników do Pragi, o Czechosłowackiej Wystawie Lotniczej. Korespondencja ta będzie zaopatrzona w szereg ilustracyj najnowszych typów samolotów czeskich i innych firm.

Koniec części redakcyjnej.

Za dział redakcyjny odpowiada Zdzisław Marynowski.

Czcionkami Drukarni Polskiej, T. A. w Poznaniu.